

# Éthique et tests neuropsychologiques

## *Ethics and neuropsychological assessment*

CATHERINE THOMAS-ANTÉRION<sup>1</sup>  
EMMANUEL BARBEAU<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire étude mécanismes cognitifs, EA3082, Université Lumière Lyon 2, France  
<c.thomas-antérieur@orange.fr>

<sup>2</sup> Centre de recherche Cerveau et cognition, CNRS UMR5549, Université de Toulouse, France

### Tirés à part :

C. Thomas-Antérieur

**Résumé.** L'éthique, le bon usage et les bonnes pratiques des tests sont historiquement des questions d'importance et le demeurent. Dans cet article, nous rappelons brièvement l'histoire de la neuropsychologie, les grands principes présidant à l'élaboration d'un test et nous nous attachons en particulier à identifier dans quelles conditions éthiques un test peut être administré. Nous plaçant tour à tour du point de vue du créateur du test, du neuropsychologue, quelle que soit sa spécialité, du correspondant qui demande un bilan neuropsychologique et du sujet, nous rapportons les écueils éthiques auxquels la neuropsychologie est confrontée. Cette démarche est accompagnée d'encadrés illustrant le propos. La méconnaissance pour certains de ce qu'est un test (une situation expérimentale précise) et pour les autres que cette situation requiert un savoir-faire et s'accompagne toujours d'une écoute clinique, peut conduire à diaboliser ou vulgariser le test qui n'est pas un objet de vérité et de sanction mais une mesure juste et le classement d'une performance par rapport à celle attendue.

**Mots clés :** test, neuropsychologie, évaluation clinique, éthique, normes

**Abstract.** *Ethics and its relation to testing are historically an important question and still are. In this article, we briefly report on how neuropsychology emerged as a specific field, how tests are developed and we particularly focus on the ethical conditions under which a test can be administered. The point of view of the neuropsychologist who develops a new test, of the neuropsychologist who uses this test, of the person requiring a neuropsychological assessment, and finally of the subject, are respectively taken. In each case, different ethical questions are raised. Illustrations and examples are provided. A misunderstanding of what a test really is (a given and precise experimental situation) leads to many difficulties. Furthermore, many fail to know that neuropsychological assessment requires specific skills and clinical practice. A test is not related to truth or to a verdict; it only allows classifying a performance with regard to a given norm.*

**Key words:** tests, neuropsychology, assessment, ethics, norms

La psychométrie est une branche de la statistique. En cela, elle répond à un référentiel scientifique parfaitement codifié. Son objectif est de mesurer des capacités cognitives dans le domaine de la cognition, du comportement et depuis le rapprochement de ces deux domaines, de la cognition sociale. Qui dit *mesure* dit que l'objet-test utilisé pour mesurer les performances a été élaboré pour répondre à une question précise, qu'il a été normalisé, c'est-à-dire validé dans une population normale et que des normes sont disponibles. Lorsqu'un sujet réalisera un test x, sa performance sera ainsi classée par rapport à son groupe de référence et celle-ci sera ou non dans la norme. Le test peut être défini comme Pichot l'a proposé en 1949 : « *On appelle un test mental une situation expérimentale standardisée servant de stimulus à un comportement. Ce comportement est évalué par une comparaison statistique avec celui d'autres individus placés dans la même situation, permettant ainsi de classer le sujet examiné, soit quantitativement, soit typologiquement* » [1]. Les lignes

générales de l'évaluation psychométrique sont rappelées dans l'*Encadré 1*. La psychométrie a eu différents objectifs dès ses origines : l'évaluation en milieu scolaire, dans le milieu du travail et du recrutement, ou l'évaluation dans la maladie et les déficiences mentales. Nous ne développerons dans cet article que ce dernier aspect à travers la pratique neuropsychologique. La neuropsychologie clinique s'est construite autour du développement de tests correspondant à la création de cette « situation expérimentale » au cœur même de cette pratique.

## Historique

La psychométrie a été élaborée en Europe au XIX<sup>e</sup> siècle, en France et en Angleterre, avant de se poursuivre au début du XX<sup>e</sup> siècle aux États-Unis. Le point de départ fut la nécessité de développer des normes d'admission et des critères de classification suite à la

### Encadré 1. Articulation générale de l'évaluation psychométrique

1. Évaluation quantitative des performances au moyen d'épreuves (tests).
2. Comparaison à une population de sujets contrôles appariée.
3. Utilisation de techniques statistiques pour évaluer le risque d'erreur.
4. Comparaison avec des situations de troubles cognitifs connus.

distinction par Esquirol en 1838 des malades et des déficients mentaux, et à la création d'institutions spécialisées. Le terme de « test mental » fut proposé par James McKeen Cattell (1860-1944) qui développa la mesure des fonctions sensorimotrices élémentaires et celle des courbes de poids chez les étudiants. Francis Galton (1822-1911), cousin de Darwin, scientifique prolifique dans de nombreux domaines, introduisit l'idée des tests d'intelligence, qui étaient composés d'anthropométrie, de mesure de l'acuité visuelle, de la force musculaire et de temps de réponse. Le premier test mental date de 1905, lorsqu'Alfred Binet et Théodore Simon proposèrent une échelle d'intelligence pour dépister les enfants en difficulté scolaire dans le cadre des lois « Jules Ferry ». Elle prit le nom de « Quotient intellectuel » (QI) en 1916 et connut des adaptations multiples. Avec la Première Guerre mondiale, les États-Unis entamèrent une grande campagne de sélection de nouvelles recrues en utilisant des tests évaluant les connaissances, les aptitudes et l'intelligence. Il s'agissait de l'*Army alpha test*, test essentiellement verbal et de l'*Army beta test*, test développé pour les sujets illettrés ou de langue non anglaise. Cette nécessité nouvelle de la sélection des soldats donna lieu au développement du test de David Weschler : le *Weschler-bellevue intelligence scale* dont la première forme fut publiée en 1939. Ce test a depuis été de nombreuses fois adapté, traduit, et est connu désormais sous le nom de *Weschler adult intelligence scale* (WAIS) [2, 3]. La psychométrie en milieu neurologique prit son essor lentement au cours des années 1960 avec des fortunes diverses concernant le développement de tests et de normes adéquats. Ce n'est que vers les années 1980-90 qu'elle se développe réellement en milieu clinique. En France, on note à cette époque la création des premières formations universitaires spécialisées en neuropsychologie dans le courant des années 1990. Le nombre de formations universitaires explose dans les années 2000 (plus d'une vingtaine actuellement). Il ne faut pas réduire la neuropsychologie à la psychométrie, bien entendu. Alors que la neuropsychologie émerge petit à petit comme une discipline à la fois scienti-

fique et clinique (*Encadré 2*), la psychométrie est, pour cette discipline, une méthode pour laquelle le neuropsychologue développe une expertise.

## La neuropsychologie

La neuropsychologie est une discipline transdisciplinaire. Ses différents acteurs la pratiquent différemment selon leur formation principale et notamment s'ils sont médecins, psychologues ou orthophonistes (*Encadré 3*). Le néologisme de neuropsychologie revient à Sir William Osler en 1913 [4]. Il est important de comprendre que la discipline est jeune et s'est formalisée en Europe dans les années 1960, pour étudier les « questions concernant la pathologie des fonctions mentales supérieures » [5]. Ce contexte historique est important à comprendre car il permet de mieux appréhender sa difficulté à émerger, survivre, trouver sa place dans le contexte des quinze dernières années pendant lesquelles les neurosciences ont fait des progrès spectaculaires en termes de technique et de connaissances ce qui est évidemment lié.

### Encadré 2. Quelques rappels sur la neuropsychologie

La neuropsychologie est la discipline dont l'objectif est la connaissance des relations entre les structures cérébrales et la *cognition*. La neuropsychologie dans le cadre qui nous intéresse a avant tout une application clinique : identification des changements cognitifs, émotionnels et sociaux imputables aux atteintes cérébrales, en tentant de les expliquer et de les interpréter en regard de modèles théoriques relevant du champ de la psychologie, des neurosciences et de la psychopathologie.

La neuropsychologie a essentiellement pour objectif l'évaluation des habiletés cognitives d'un sujet donné (et également conatives pour certains auteurs), la cognition étant comprise ici comme l'ensemble des *opérations mentales* qui permettent de connaître le monde. La neuropsychologie clinique peut donc être définie comme l'évaluation de ces *opérations* ou *fonctions* mentales. Deux postulats président à cette approche :

1. les fonctions mentales peuvent être individualisées (notions d'indépendance des processus et de modularité fonctionnelle (Fodor, Chomsky, etc.) [9]) ;
2. les fonctions mentales peuvent être mises en relation avec des aires cérébrales distinctes : inscription biologique, reconnaissance du rôle du cortex et ses subdivisions, dépendance étroite de l'esprit et de la matière...

La neuropsychologie était pour des chercheurs éclairés comme Marc Jeannerod [6] « un champ dynamique et évolutif » interagissant avec les neurosciences, les sciences cognitives (étude des processus cognitifs chez le sujet normal) et divers aspects des sciences humaines. En France, la Société de neuropsychologie de langue française (SNLF) créée en 1977 défend la spécialité et fait office de société savante [7]. Parallèlement aux activités de la SNLF, il est vite apparu que les outils de la neuropsychologie en langue française étaient souvent traduits approximativement de l'anglais et peu standardisés. À l'initiative de quelques-uns, le Greco (Groupe de réflexion sur les évaluations cognitives) a vu le jour, il y a 20 ans en 1993 et contribue depuis activement à l'élaboration, la standardisation et la diffusion d'outils cliniques et aux bonnes pratiques [8].

La neuropsychologie repose sur un certain nombre de concepts et de postulats qu'il est utile de rappeler (*Encadré 2*).

## Les questions éthiques

Les questions éthiques sont nombreuses. Nous ne prétendons pas les poser toutes mais en fléchons quelques-unes. Un certain nombre d'entre elles ont été abordées dans le « Gréthic », un livre réalisé sous l'égide du Greco ayant réuni une vingtaine d'auteurs de différents horizons [8]. Nous distinguons – et même si ces questions peuvent être liées – le point de vue de celui qui conçoit le test, de celui qui l'utilise (utiliser ne veut pas seulement dire tester), de celui qui prescrit une demande de test, lit un compte-rendu psychométrique et/ou le transmet au sujet testé et à son entourage notamment médical, et du sujet testé lui-même.

Concernant les questions éthiques, il est extraordinaire de voir que certains scientifiques « durs » aient oublié la rigueur d'un test et notamment qu'il est *une situation expérimentale* ou que la psychométrie est une émanation des mathématiques appliquées (*statistique*) réduisant la science à l'examen « froid » d'un sujet. Ceci est notamment dommageable pour des étudiants ou des chercheurs qui sont en retour frileux et peu encouragés à travailler dans ce domaine. À l'opposé, il est tout autant extraordinaire de voir des cliniciens considérer la neuropsychologie comme une machine à normaliser et réduisant les neuropsychologues à des « testeurs ». Il est vrai que « l'évaluation » est un terme sur-utilisé dans notre société qui devrait effectivement donner lieu à un débat de fond sur certaines positions théoriques, fantasmagoriques ou politiques. Il n'en reste pas moins que l'évaluation, dans le cadre précis de la neuropsychologie clinique, est un exercice maîtrisé par de

### Encadré 3. Qu'est-ce qu'un neuropsychologue clinicien ?

Comme amplement discuté dans un ouvrage récent sur l'éthique et la neuropsychologie [8], différents professionnels exercent la neuropsychologie clinique en France, ceci avec des cursus assez différents au total : des neurologues et gériatres qui ont pu se former à la neuropsychologie dans des services hospitaliers historiquement portés sur cette discipline ou ayant suivi un diplôme universitaire (DU) ; des psychologues s'étant spécialisés en neuropsychologie lors de leur M2 professionnel ; certains orthophonistes ou ergothérapeutes ayant suivi un DU, etc. Une grande variété de professionnels donc, s'appuyant sur des codes de déontologie propres à chaque profession, donnant lieu parfois à certaines interrogations quant à la répartition des rôles respectifs de chacun. Il n'est pas question de nier cette diversité ou de la remettre en cause, car il s'agit d'une situation de fait. Par contre, un dialogue réciproque, des lieux d'échanges (congrès...), une meilleure connaissance des uns et des autres, permettra de profiter de cette situation pour enrichir la neuropsychologie française.

nombreux professionnels, qui en connaissent les risques et limites potentiels.

La neuropsychologie est en effet précisément une alliance entre rigueur psychométrique et sensibilité clinique, à laquelle toute bonne formation doit conduire. Aucun test ne peut être choisi et aucune performance ne peut être analysée sans un entretien préalable long et soigneux. Quant au risque de normalisation, il est minime dans une pratique éthique de la spécialité, la performance *normale ou non* étant comparée aux normes du test mais le sujet en aucun cas considéré comme normal ou pas. Reste et nous y reviendrons à encadrer la pratique et à lutter énergiquement contre ses dérives.

### L'épouvantail (et l'épouvante) de la normalisation

Poser ces problèmes permet de ne pas évacuer le fait que tester un sujet revient effectivement à effectuer un classement d'une performance par rapport à un groupe. Mais classer ne veut pas dire normaliser. Dans le domaine du diagnostic neuropsychologique, il s'agit de considérer une performance comme suffisante (même au seuil inférieur d'une norme) ou non. Il faut se rappeler la Grèce Antique où il était considéré idéal d'avoir des aptitudes élevées dans les arts libéraux et les activités physiques et le célèbre adage

« nager et lire », repris dans *les Adages* d'Érasme [10]. La question éthique est alors quid du sujet qui ne sait ni nager ni lire... et pourquoi a-t-on évalué ses capacités : préparer un athlète aux Jeux Olympiques ou éliminer les faibles d'esprit et de corps ? Ceci rappelle un *principe fondamental* qui est de toujours savoir pourquoi (et pour quoi) l'on teste un sujet (le sait-on toujours ?). Ici les objectifs « éthiques » pourraient être lui apprendre à nager et/ou à lire mais aussi mesurer en parallèle si le sujet sait marcher et compter etc. L'épouvante de la normalisation serait de laisser un sujet au bord du chemin ou encore d'interrompre un traitement au seul fait qu'un sujet a une déficience alors que celle-ci n'a pas un retentissement suffisant pour influencer la décision de soin... Mais l'épouvante serait tout autant celle d'imposer des traitements lourds, douloureux, vécus comme agressifs à des sujets déficients ne pouvant en comprendre l'indication sans se poser la question de ce qu'il est possible de comprendre ou non par le sujet afin de mesurer autant que possible son autonomie de décision et son autonomie de volonté. Il faut du reste se méfier des formules dans ces cas, faussement bienveillantes comme : « les soins sont arrêtés ou le patient est confortable ». Qui est confortable ? Et ne dit-on pas d'un siège qu'il est confortable... suggérant que l'on s'assoit, oui, en disant cela, sur le sujet. On se préoccupe alors du confort du sujet. On voit ainsi que la question éthique n'est pas : test ou pas test mais plutôt *quel test pour répondre à quelle question* et comment dire quoi.

### L'invention et l'inventeur du test

Faire des tests n'est ni bien ni mal. Un test n'est ni bon ni mauvais. Un test a été élaboré pour répondre à une bonne ou une mauvaise question. Juger de sa pertinence sans savoir à quelle question il répond n'a aucun sens. Il faut se méfier notamment des tests qui ont échappé à leurs auteurs et qui, mal utilisés, ne répondent plus à la question de départ ! Le travail de recherche de la source, question et auteur de départ, est parfois ardu. Il est pourtant essentiel. On peut citer le remarquable travail du Gremoire [11] dans lequel 54 auteurs ont élaboré la fiche technique d'environ 80 épreuves neuropsychologiques. Il était notamment très important de rappeler *quand*, c'est-à-dire dans quel environnement scientifique, et *comment* et *pourquoi* un test a été élaboré, afin de comprendre correctement à quelle situation le test s'appliquait. Un test répond à quatre critères métrologiques : la fidélité qui détermine le degré auquel la passation d'un test, à deux reprises, par le même sujet, donnera des résultats similaires ; la validité (le test mesure bien ce qu'il est censé mesurer) ; la sensibilité (un test détecte

facilement un trouble, peu de faux négatifs) et la spécificité (un test ne détecte que les troubles pour lesquels il a été développé, peu de faux positifs). De nouveau, une bonne compréhension de la validité de ces critères pour chacun des tests utilisés est juste le B-A BA de la pratique en neuropsychologie.

Le test est une *situation expérimentale*. L'auteur a donc une responsabilité de créer une situation adaptée à la question et d'en vérifier la reproductibilité et la faisabilité pour le sujet. Pour le faire, il rédige des consignes dont on comprend alors que ne pas les suivre peut conduire à une erreur de classement des scores et donc par conséquence à des erreurs de diagnostic dommageables aux sujets testés. Les bonnes pratiques sont un vrai enjeu [8]. En effet, si des apprentis testeurs pensent que le test n'est qu'un outil, il est possible alors de faire à peu près n'importe quoi avec : n'en prendre que des extraits, le répéter à l'envi, l'informatiser ou le traduire sans le normaliser de nouveau, ou le faire passer « comme on le sent ». Ceci concerne les tests psychométriques mais également les outils neuropsychologiques de débrouillage ou de première ligne (*Encadré 4*).

Un test s'accompagne de consignes strictes de passation. Les conditions doivent être parfaitement explicitées pour que le test soit appliqué toujours de la même façon. Des variations peuvent modifier considérablement la situation expérimentale, la performance et donc la cotation.

Une question difficile reste celle de la normalisation et il n'est pas toujours aisé de savoir comment l'auteur a procédé. Nous pouvons citer ce que Martial Van der Linden a longtemps appelé les *normiquettes*. Une des difficultés est de savoir comment les témoins ont été sélectionnés. Ceux-ci sont très rarement issus de la population générale mais plutôt des volontaires sains ou des super motivés pour ce type d'étude. Il reste également à déterminer ce qui est expliqué à ces sujets (parfois seulement qu'ils participent à une étude : *à votre bon cœur monsieur, dame*). Une dernière question est de savoir que faire et dire à un sujet dont les performances apparaissent inquiétantes (*un malade qui s'ignore*) et que dire d'une performance anormale à un test en cours de normalisation et donc ne disposant pas de normes !

Une dernière question est *la propriété intellectuelle* du test. Les auteurs sont encore trop peu cités et on peut le regretter. Pire, les tests sont allégrement déconstruits, à leur insu. Il n'est pas rare de voir recommander de « ne pas faire toute l'épreuve » etc. La question des *copyrights* est également une question d'importance. Elle concerne les auteurs et les éditeurs, et parfois seulement ces derniers si les auteurs ont cédé leurs droits. Les traductions et les

#### Encadré 4. Deux étudiants en médecine ont accepté de se prêter à une petite expérience

L'étudiant 1 a validé l'enseignement de neurologie et assisté à la consultation de mémoire. Il a vu réaliser en sa présence 4 MMS [12] en une matinée. L'étudiant 2 plus naïf n'a encore aucune connaissance neurologique de base. Il a réalisé une dizaine de MMS dans le service en lisant les consignes et sans aucune formation. Le MMS est réalisé devant les étudiants qui doivent comptabiliser les réponses. On imagine les écarts encore plus préoccupants si les étudiants en assuraient la passation avec une libre lecture des consignes. . .

Le mercredi 5 septembre 2012, un homme de 74 ans, hypertendu et diabétique, ex-maçon, avec un niveau scolaire certificat d'études réalise un MMS.

Concernant la date, il dit être le mercredi 6 septembre 2012, l'étudiant 1 attribue la note de 4/5 et l'étudiant 2, celle de 5/5 car il pense qu'une réponse à un jour près chez un sujet hospitalisé est tolérée (réponse obtenue *a posteriori*).

Concernant l'orientation spatiale, le sujet pense qu'il est hospitalisé au 3<sup>e</sup> étage alors qu'il est au 2<sup>e</sup> et ne connaît pas la région. L'étudiant 1 cote 3/5 et pour les mêmes raisons que précédemment, l'étudiant 2 cote 4/5.

La répétition ne pose pas de problème et est notée 3/3.

Le calcul à l'envers est difficile pour le sujet qui compte sur ses doigts, se reprend et selon les consignes strictes du MMS-Greco obtient un score de 2/5 pour l'étudiant 1 et 3/5 pour l'étudiant 2 qui trouve l'épreuve difficile et le sujet bien appliqué.

Le sujet rappelle 2/3 mots.

Dans la dernière partie du MMS, il n'y a pas d'ambiguïté pour la dénomination (2/2), la phrase non répétée (0/1), les 3 consignes (3/3), mais l'étudiant 1 cote 0/1 l'écriture de « bonjour » et l'étudiant 2, 1/1 considérant ce mot comme une phrase. . . De même le patient copie les deux dessins mais les positionne côte à côte sans marquer leur intersection. L'étudiant 1 cote 0/1 et l'étudiant 2 cote 1/1.

Le sujet obtient ainsi dans le premier cas, un score à 21/30 (percentile 1) et dans le second cas, un score à 25/30 (percentile 10). Seul le premier score est pathologique.

adaptations peuvent être reconnues comme *la version de*, si un copyright est déposé. Évidemment, ceci ne concerne que les épreuves pour lesquelles l'auteur et/ou l'éditeur initiaux ont donné leur accord ! Ceci peut engager des discussions financières sérieuses notamment lorsque l'outil a un enjeu commercial (test commercialisé, test utilisé dans des essais pharmacologiques, etc.).

#### Le neuropsychologue

L'écueil éthique de base dans la pratique des tests est celui du bilan standardisé. Comme nous l'avons vu, le test répond à une question *x* pour un sujet *y* [13]. Toutefois la défense à tout crin, « d'un bilan pour un sujet » peut également avoir des limites éthiques. Les demandes sont nombreuses, les consultations et les spécialistes, non. Le coût pour la société est élevé. Il y a donc une certaine légitimité à organiser des consultations de mémoire en proposant des bilans minimums pour répondre aux demandes dans un délai raisonnable. L'éthique a en ce domaine un vrai enjeu. Si on admet que, d'une part, standardiser tous les bilans peut conduire à rater des diagnostics ou les sous-évaluer en posant la mauvaise question et en utilisant la mauvaise combinaison de tests (par exemple des formes focalisées de la maladie d'Alzheimer versus la forme amnésique), et que, d'autre part, une neuropsychologie 100 % à la carte est élitiste et utopique, un juste milieu pourrait être trouvé. En effet, la formation de l'expérimentateur (psychologue, médecin ou orthophoniste) lui permet de mener un entretien qui va conduire à choisir les tests permettant de répondre à l'hypothèse soulevée devant les signes et symptômes recueillis, et bien sûr au vu du sujet (âge, niveau d'éducation, sensorialité, psychisme, demande, etc.) [14]. Gageons que si ce temps était respecté et reconnu, beaucoup de passation de tests serait raccourcie. « Faire le même bilan à tous les sujets » sous le fallacieux prétexte de l'égalité au soin traduit soit la méconnaissance de ce qu'est un test (et explique d'ailleurs l'idée assez répandue que ces bilans pourraient être informatisés ou réalisés par des personnels moins qualifiés et donc moins coûteux), soit la confusion des concepts : considérer que chaque sujet doit avoir un soin qualitativement égal et non que chaque sujet est égal dans ses besoins à un autre sujet, mais ne mérite pas toujours le même soin. Ceci est à l'image de l'Alzheimerologie qui a envahi le champ de la neuropsychologie, conduisant l'expérimentateur à être dans la posture de se poser la question « Alzheimer ou pas Alzheimer ? », pour laquelle il est vrai qu'un bilan relativement standardisé peut convenir (en tenant compte des caractéristiques du sujet et du stade de la maladie supposée, etc.). Comment défendre cela : n'est-ce pas terriblement stigmatisant que de poser une telle question ? Pour les sujets supposés l'être et pour ceux qui ne le sont pas et font ainsi baisser la moyenne des sujets dignes du diagnostic !

Pour en revenir aux tests informatisés, il est utile de rappeler que l'administration d'un test repose sur *un postulat selon lequel le sujet participe de manière optimum au bilan*. Or cette condition est évidemment peu souvent remplie : le sujet peut être anxieux à l'idée d'être évalué,

défiant à l'égard de cette procédure dont il peut ne pas comprendre l'utilité, simplement fatigué ou communément déprimé, préoccupé, etc. Le « talent » d'un bon neuropsychologue clinicien est de s'assurer tout au long du bilan que le sujet participe de manière optimum à la passation et à défaut (ici intervient son talent) d'analyser et de rapporter pourquoi la participation est sous-optimum, *ce qui rend l'interprétation de sa performance théoriquement impossible*. Gageons que l'utilisation d'un ordinateur par des professionnels non-qualifiés passera allègrement sur cette précaution élémentaire à l'interprétation correcte de la performance.

Le bilan neuropsychologique comprend un temps d'entretien long et soigneux [8, 13, 15-17]. La notion de temps consacré au bilan neuropsychologique mérite une réflexion dans chaque unité où le bilan est réalisé. Il ne s'agit pas d'une variable neutre et au contraire il faut réfléchir à celle-ci, et éventuellement l'adapter en fonction des cas. Celui-ci doit permettre de confronter la plainte cognitive ou comportementale pour laquelle le sujet consulte, aux pathologies neurologiques ou psychiatriques ou autres dans lesquelles elles peuvent s'inscrire. Dans certains cas, le sujet exprime une plainte qui oriente d'emblée, sinon il faut l'inviter à expliciter sa demande (ou celle d'un tiers) de consultation. Ce temps va permettre de faire connaissance et d'avoir quelques connaissances sur le sujet, notamment des éléments indispensables pour le choix et l'interprétation des tests : l'âge, le niveau d'éducation, le

psychisme, l'état d'esprit quant au bilan, la sensorialité, etc. On doit également s'assurer que le sujet a compris ce qu'il est venu faire et avec quel objectif.

Parfois le clinicien est devant un sujet qui a une plainte précise pour laquelle il ne dispose pas de test particulier. Les bonnes pratiques sont d'élaborer un matériel pour répondre à la situation singulière du sujet. Il s'agira alors d'épreuve maison, légitime et réfléchie mais on ne pourra les assimiler à des tests compte tenu du fait qu'elles ne seront pas validées (au mieux réalisées avec quelques témoins) (*Encadré 5*).

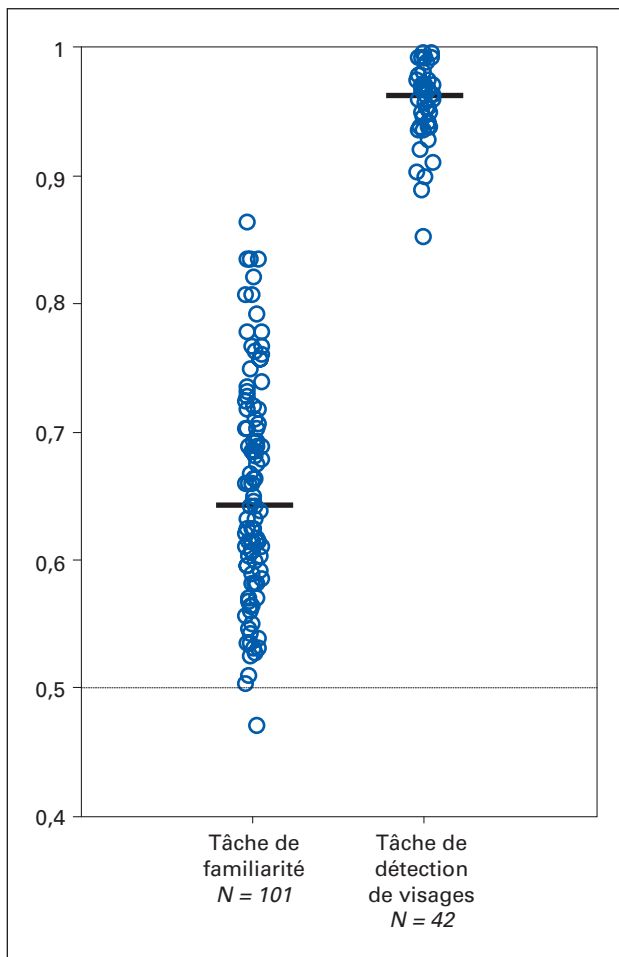
Dans d'autres cas, le clinicien utilise un test développé pour une question particulière, dans une autre situation. Sa connaissance et de l'outil et du fonctionnement cognitif lui permet de le faire. Nous avons ainsi montré que des patients bipolaires, dont on sait qu'ils ont une fragilité particulière dans les épreuves attentionnelles et visuo-spatiales, ont des scores en dessous de la norme dans le DMS 48 [18]. Cette épreuve a été développée dans le contexte des modèles anatomiques de la mémoire, afin de rechercher une difficulté en reconnaissance d'items uniques, suggérant un mauvais fonctionnement du cortex entorhinal, la batterie étant sensible dans la maladie d'Alzheimer et relativement spécifique [19].

Une fois les tests administrés, le neuropsychologue doit correctement classer la performance du sujet par rapport à un groupe de référence [20, 21]. *Une connaissance précise de la qualité des normes utilisées pour un test donné et des moyens de classer la performance du sujet en utilisant ces normes est au cœur même du métier de neuropsychologue*. L'exemple de la distribution de la performance aux deux tests présentés sur la *figure 1*, illustre certaines difficultés que le neuropsychologue doit savoir gérer. Dans le cas d'une distribution très grande des performances (tâche de familiarité), il est très difficile de se positionner sur une performance normale ou non (en fait, ici, impossible !). Dans le cas d'une distribution asymétrique (tâche de détection), les statistiques paramétriques habituelles ne peuvent s'appliquer (transformation en z-score par exemple). Ces situations (ici obtenue à partir de données bien réelles !) semblent caricaturales mais combien de neuropsychologues ont réellement pris la peine de s'interroger sur la distribution effective des performances utilisées pour construire les normes qu'ils utilisent tous les jours ?

L'éthique du praticien est également sollicitée dans la rédaction du compte-rendu. Plusieurs aspects doivent être soulignés. Le compte-rendu doit être compréhensible, entre autres pour le patient qui a le droit d'en disposer (il faut toujours s'en rappeler), mais également pour un praticien peu habitué à celui-ci ou ayant une connaissance partielle

#### **Encadré 5. J'oublie le nom des fleurs**

Une patiente de 54 ans se plaint de sa mémoire. Elle évoque des situations assez banales. La psychologue réalise un bilan classique qui est dans la norme. Pendant l'entretien, la patiente a insisté sur le fait qu'elle oublie plus que tout « le nom de fleurs » et ce d'autant plus qu'elle aime beaucoup jardiner. La patiente est convoquée pour vérifier ce point. La psychologue utilise alors des photographies en couleur disponibles sur internet. Leur choix est empirique avec des fleurs de jardin et des champs, des fleurs courantes (marguerite, rose, violette, etc.) ou plus rares (pivoine, hibiscus, etc.). Trois personnes du même âge que la patiente ont réalisé une épreuve de dénomination et de désignation (par exemple, il s'agit de pointer un narcisse parmi 3 images, les deux leurres étant une marguerite et une jonquille) afin de vérifier que l'épreuve fonctionne (et non pas pour la valider). La patiente obtient des résultats catastrophiques qui conduisent à réaliser un bilan plus complet. Le diagnostic de démence sémantique très débutante sera retenu.



**Figure 1.** Performance individuelle de 101 sujets (cercles) à une tâche de familiarité visage célèbre / visage inconnu et de 42 sujets (cercles) à une tâche de détection de visages humains parmi des visages d'animaux. Les deux tâches ont été passées avec une contrainte de temps pour répondre (Besson *et al.*, sous presse) [24]. La barre horizontale noire indique la moyenne du groupe. Le hasard est à 0,5. La performance maximale est à 1. On observe une très grande dispersion des performances dans la tâche de familiarité alors que l'ensemble des sujets est de culture française, en cours d'étude universitaire, et d'un âge similaire (20-30 ans). Dans la tâche de détection, on observe une performance « au plafond » avec une performance distribuée de manière asymétrique autour de la moyenne.

**Figure 1.** Individual performance of 101 subjects (dark blue circles) to a famous face/unknown face familiarity task and of 42 subjects (light blue circles) to a human face/animal face fast categorization task. The two tasks were run under speed constraints (Besson *et al.*, in press) [24]. The horizontal black lines show the mean for each group. Chance level is at 0.5. Maximal performance is at 1. A large dispersion of performance is observed in the familiarity task, whereas all subjects grew up in France, had university education and a similar age (20-30 years). A ceiling effect is observed in the face categorization task with a performance asymmetric around the mean.

de ce que mobilise « les situations expérimentales » des tests utilisés. Il convient de décrire la situation du sujet, de transmettre des données synthétiques de l'entretien, de transmettre le climat de la séance et ce qui a été dit au sujet. Le compte-rendu ne doit pas contenir de diagnostic et seules les difficultés mesurées et les processus supposés altérés explicités. Il est toujours possible de faire en plus une lettre de synthèse. Il convient de se rappeler qu'un compte-rendu peut circuler et être utilisé dans un autre cadre que dans celui où il a été rédigé... Enfin, il faut rappeler l'importance de mettre en évidence dans le compte-rendu quelles sont les capacités préservées. Ceci permet d'éviter de réduire le sujet à ses difficultés et permet un questionnement dans la perspective d'une éventuelle prise en charge.

### Le correspondant

Le correspondant qui demande un bilan neuropsychologique, *doit communiquer les questions auxquelles il doit répondre davantage que prescrire les épreuves à réaliser*, même s'il peut indiquer qu'il lui semble intéressant de réaliser le test x. Finalement sa demande est conduite comme toutes les demandes d'exams complémentaires par la transmission des données et la question posée. Le correspondant a la responsabilité de ce qu'il fait du compte-rendu et de la personne à qui il le communique. Il n'est pas rare de voir des bilans diagnostiques être transmis tel quel à des experts, alors qu'ils ne répondent pas à leurs questions voire peuvent induire des erreurs d'interprétation.

L'ensemble de ces points justifie que les médecins qui ont des liens avec leurs collègues neuropsychologues (psychologues, médecins, orthophonistes, etc.) aient acquis une culture neuropsychologique de base. L'écueil est alors de ne pas se lancer dans la pratique sauvage de tests pour lesquels on n'est pas formé.

### Le sujet

Le sujet est au centre des questions éthiques. Sa parole doit être entendue, mais encore faut-il qu'elle soit écoutée. Il n'est pas exceptionnel que des patients refusent d'être testés. D'expérience, lorsqu'on explique que le bilan ne sera pas réalisé si le sujet le refuse, mais que l'on souhaite expliquer de quoi il s'agit et comprendre les motifs d'opposition (ou les craintes), une alliance est souvent conclue. En outre, ceci permet de rappeler que des tests peuvent être inutiles et que le sujet peut avoir raison de s'y opposer. Il est clairement utile d'expliquer au sujet que ce n'est pas lui qui est évalué mais sa performance à un test donné.

## Conclusion

L'éthique, le bon usage et les bonnes pratiques des tests sont historiquement des questions d'importance et le demeurent. La méconnaissance pour certains de ce qu'est une situation expérimentale, et pour les autres, que cette situation requiert *un savoir-faire* et s'accompagne toujours d'une écoute clinique participant à donner des mauvaises représentations de la spécialité et à diaboliser ou vulgariser *le test* qui n'est pas un objet de vérité et de sanction mais une mesure juste et le classement d'une performance par rapport à celle attendue [22, 23].

## Références

1. Pichot P. *Les tests mentaux en psychiatrie - Instruments et méthodes*. Paris : PUF, 1949.
2. WAIS-R. Paris : ECPA, 1988.
3. Thomas-Antérion C. Tests : mesure et classement. In : Mouillie JM, Lefève C, Visier L, eds. *Médecine, santé et sciences humaines*. Paris : Les Belles Lettres, 2011 : 210-9.
4. Bruce D. On the origin of the term "neuropsychology". *Neuropsychologia* 1985 ; 23 : 813-4.
5. Moreaud O, Allain P. La neuropsychologie : une discipline d'individualisation récente. In : Thomas-Antérion C, Barbeau E, eds. *Neuropsychologie en pratique(s)*. Marseille : Solal, 2011 : 13-20.
6. Jeannerod M. Où en sommes-nous ? *Revue de Neuropsychologie* 2009 ; 1 : 11.
7. Agniel A, Eustache F. La Société de neuropsychologie de Langue française : 30 ans déjà. ... *Rev Neurol (Paris)* 2008 ; 164 : S57-62.
8. Thomas-Antérion C, Barbeau P. *Neuropsychologie en pratique(s)*. Marseille : Solal, 2011.
9. Fodor JA. *The modularity of mind*. Cambridge : MIT Press, 1983.
10. Erasme. *Les Adages*. Paris : Les Belles Lettres, 2011.
11. Hugonot L, Barbeau E, Michel BF, Thomas-Antérion C, Robert P. *Le Gremoire*. Marseille : Solal, 2008.
12. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini mental state : a practical method for grading the cognitive state of subjects for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975 ; 12 : 189-98.
13. Manning L. *La neuropsychologie clinique*. Paris : Armand Colin, 2005.

### Points clés

- La neuropsychologie clinique a comme méthode d'investigation principale la psychométrie.
- Un test est une situation expérimentale précise.
- Le neuropsychologue clinicien peut être confronté à des situations posant des questions éthiques.
- Le bilan neuropsychologique intègre toujours un temps d'écoute clinique.

**Conflits d'intérêts :** aucun.

14. Eustache F, Faure S. *Manuel de neuropsychologie*. Paris : Dunod, 2005.
15. Seron X, Van der Linden M. L'anamnèse et l'examen neuropsychologique de base. In : Seron X, Van der Linden M, eds. *Traité de Neuropsychologie clinique*. Tome 1. Marseille : Solal, 2000.
16. Rey A. *L'examen clinique en psychologie*. Paris : PUF, 1964.
17. American academy of clinical neuropsychology. Practices guidelines for neuropsychological assessment and consultation. *Clin Neuropsychologist* 2007 ; 21 : 209-31.
18. Barbeau E, Didic M, Tramon E, Felician O, Joubert S, Sontheimer A, et al. Evaluation of visual recognition memory in MCI patients. *Neurology* 2004 ; 62 : 1317-22.
19. Thomas Antérion C, Cadet L, Barbeau E, Lebrun-Givois C, Dorey JM, Laurent B. Apport du DMS48 dans la maladie bipolaire. *Neurologie Psychiatrie Gériatrie* 2006 ; 6 : 35-40.
20. Lezak MD. *Neuropsychological assessment*. New York : Oxford University Press, 1995.
21. Mickael GA, Perrier-Panisson D, Hommet C. Les tests et échelles et leur utilisation. In : Thomas-Antérion C, Barbeau E, eds. *Neuropsychologie en pratique(s)*. Marseille : Solal, 2011 : 63-72.
22. Dujardin K, Thomas-Antérion C, Puel M, Bezy C. Recherche clinique et neuropsychologie : considérations éthiques. In : Thomas-Antérion C, Barbeau E, eds. *Neuropsychologie en pratique(s)*. Marseille : Solal, 2011 : 13-20.
23. Thomas-Antérion C. Le bilan neuropsychologique dans la pratique neurologique en 2011. *Presse Med* 2012 ; 41 : 474-81.
24. Besson G, Ceccaldi M, Didic M, Barbeau EJ. The speed of visual recognition memory. *Visual Cognition* 2012 ; sous presse.